### وزارة المعارف العمومية

## الرحلات العاية

# كالخ في الطعيا

وضع مجد زكى خليل رئيس فرقة الطابة بالمطبعة الأميرية (نم الجم)

تنقيح الأستاذ الشيخ عبد العزيز البشرى سكرتير حضرة صاحب المدنى وزير المعارف لاد عمال البرلمانية

(حقوق الطبع محفوظة للوزارة)

المطبعة الأميرية بالقاهرة ١٩٢٧



وزارة المعارف لعمومتية

Depu!

الرحلات ليلينه

كالمخفظ الطبعيا

وضع مجد زكى خليل رئيس فرقة الطلبة بالمطبعة الأميرية (تسم الجمع)

تنقيح الأستاذ الشيخ عبد العزيز البشرى سكرتير حضرة صاحب المعالى وزير المعارف الا عمال البرلمانية

(حفوق الطبع محفوظة للوزارة)

المطبعة الأميرية بالقاهرة 197۷



### فهرست

	مفحة										
											11.1-
											المراجع
	1										تعريف فن الطباعة
	1	•••			•••	***			•••		طرق الطباعة
	۳										تاریخ الطباعة
	٤										اختراع الحروف المتفرقة
	٥	•••	•••	•••		***	•••	***	وف	الحر	مكتشف خلط معادىن
	٦	•••		***	•••			•••	***	ظق	أول ما طبع بالحروف المتفر
	٨										انتشار الطباعة بين الأمم
	4										الطباعة العربية
	4										أقدم المطبوعات العربية
	1.										ظهور الطباعة في مصر
	18										مديرو المطبعة الأميرية
	17										القسم الفنى بالمطبعة الأمير
	۱۷										قسم ألجع
	۲1										كيفُ نكون كتابا
	24										الجمع بالآلآت
	74										ماكينة اللينوتيب
	77										« المونوتيب
•											
	۳.	•••	***	•••	•••	***	***	***		***	قلم التصحيح
	40.4										.41 11

ria								•						
٣	•••		•••	•••		•••	•••		•••	•••		•••	الفُرم الفُرم	مبب
													رات	
۳٦				144			•••			بة	ئىمى <u>ر</u>	ية الإ	بد المطب	واعي
٣٧	•••			•••	•••		•••	***	• • •	•••	• • • •	•••(	الطبّاعين	نسم
													لتجليد	
٤٤		•••	•••	44,	***		•••	***	•••	***	يرية	الأ	المطبعة	همية
								7	. 5	11 1	1.1	١	1:10	

### المراجع

	للبستاني	المارف	دأئرة	(1
--	----------	--------	-------	----

- (٢) كتاب دروس الأشياء لمحمد بك دياب .
  - (٣) الكتابة والكتاب للشنهيدي .
- Practical Printing. (£)
- Encyclopædia Britannica. (o)
- Guide Pratique de Composition, par (7)
  THÉOTISTE LEFÈVRE.

### وزارة المعارف العمومية

الرحلات العامية

### كتاب فن الطباعة .

### تعريف فن الطباعة

الطباعة عرفا هي الفن الخاص بنقل الكتابة أو الصور والرسوم وكل ما جرى مجراها على الورق ، أو كل ما سدّ مسدّ الورق ، وذلك بواسطة اجراه المداد على سطح قد هيى عطريقة خاصة ، ثم ضغط الورق على هذا السطح فيرتسم عليه ما أُعدَّ على السَّطح من كتابة أو رسوم .

### طرق الطباعة

الطباعة طرق ثلاث يتميز بعضها عن بعض بتمايز السطوح وهى :

(١) الطباعة بواسطة ألواح النَّحاس ـــ ذلك أنهم يستخدمون الواحا نُحاسية مُمَّدَة المَّتن قد حفروا عليها ما يريدون طباعته من كلام أو نحوه ؛ فاذا طُليت بالمــداد الخاص بالطباعة ضُغط عليها الورق

ارتسمت عليه الكتابة بيضاء مجوّفة في سواد الصفحة ؛ و يبلغ عمق
الحفر مثل ماتراه فی الشکل حرف (۱)
1
(٢) الطباعة بألواح الحجر ــ وذلك أنهم يطبعون ما يريدون طبعه
بضغط الورق على ألواح حجريَّة قــد تُقشت عليهـــ الكتابة أو
الرسوم نقشا بارزا ( بروزا بسسيطا ) كما تراه في شكل (ب) .
,,
(٣) الطباعة بالحروف — وذلك أنهم يطبعون ما يريدون طبعه من
نقش بارز کما تراه فی شکل ( ہے) .

### تاريخ الطباعة

كانت الكتب قبل اختراع المطابع تُنسَيخ الأيدى ، وله ذا السبب لم يكر تداويكما واقتناؤها ميسوراً لكل انسار ، وظل العلم في مهد الطفولة لا يعدو نفرا من الأغنياء حتى اخترع فن الطباعة وانتشرت الكتب في أنحاء المعمورة وأقبل الغنيُّ والفقير على ارتشاف رحيق العلوم واجتناء عمارها .

و يقال إن الصينيين هم أسبقُ الأمم الى هذا الفن ، و إنهم قد عرَفوه منذ القرن السادس الميلادى ، و إن أول من اخترعه منهم رجل من وزرائهم يقال له ( فونغ تاون ) .

على أن الطباعة مع كل ذلك لم تنتشر قبلَ القرن العاشراذ طلب وزيران من وزراء الصين الى مَلِكهـم عام ٩٦٠ م ، أن يأصر باستخدامها في طبع بعض كتبهم فأجاب سُؤلهم ، وظل المنوط بهم ذلك عشرين عاما على مثابرة واجتهاد حتى تم لهم ما كُلفوه .

ولبثوا على ذلك حتى أُخَريات القرن الثالث عشرَ اذ كانوا قد استطاعوا طبعَ أكثر مُصَّنفات بلادهم الأدبية القديمة .

أما طريقتهم فى ذلك فانهم كانوا يكتبون ما يرومون طبعه على ورقة ، ثم يسُطُون الوجة المكتوب على قطعة من الخشب الصَّلْب الأملس ، فينتقل حبر الكتابة من الصفحة الى الخشب ، ثم يحفرون ما لم يُصِبُه الحبر فتبيق الكتابة بارزةً قَيْطُلونها بمداد خاص ، ثم يبسُطُون عليه القرطاس ويمسَحون ظاهره برفق فترتسم عليه الكتابة ، وهكذا يَطْبَعون الكتَّابُ صفحة صفحة.

ولا يزال لديهم الى زماننا هذا كتبُّ مطبوعة بهذه الطريقة ترجع الى عهد ملوك أسرة (سنغ) التي حكت من عام ٩٦٠ م . الى عام ١٢٧٩ م

وقد اقتبس اليابانيون هذه الصناعة عن أهل الصين منذ زمن بعيد ، وبَحْروا فيها على طريقتهم ؛ واستخدمها الحاكة والنساجون في ايطاليا والأندلس وصقلية في أخريات القرن الشاني عشر في طبع النقوش على أنسجتهم القطنية والحريرية ، وكذا طبعوا ورق اللَّعب حتى استطاعوا في أوائل الفرن الحامس عشرَحفر الصُّور الدينية على الحشب مبتداة ومذيّلة ببضمة أسطر في شرح مغزاها ، وكانوا يطبعونها صحائف متفرقة .

ومر أقدم هـ ذه الصحائف صحيفةً لا تزال بأحد المساحف طبعت عام ١٤٣٨م. عام ١٤٣٧م، وقد طبعوا التوراة المعروفة باسم توراة الفقراء عام ١٤٣٠م، قبل اختراع الحروف المتحركة في أور با بفَتْرة قصيرة ، وظهر في ذلك العهد كتابُّ ديني باللاتبنية ، وآخر في قواعد هذه اللغة ؛ واستمروا يزيدون السطور و يصغرون شجم الرسوم الى أن جموا منها كتابا .

### اختراع الحروف المتفرقة

وما زالت الطباعة على تلك الحال حتى اخْتَرِعت (الطباعة بالحروف) وهي المطبعة الحديثة ، وقد اختلف المؤرخون في مخترِعها، فزيم الهولنديون أنه (لورنس كوستر) المتوقّ عام ١٤٣٢ م، وأن (حن جُوتنبرج) أحدا عَمَلتَه سرق الاختراع وانتحَلَه لنفسه؛ وأدحض (رولاند) هذا الزم وقال إن (كوستر) انماكان صاحب قُندُق فقط؛ وذهب علماء الألمان وغيرهم وعليه الأكثرون - الى أن مخترعها انما هو (جوتنبرج) وذلك في عام ١٤٣٦م، وهو رجل ألماني وُلِد بمدينة مينس "Mayence" بألمانيا عام ١٤٩٧م، ( وُتُونِّي عام ١٤٦٨م ، ) ،

وقد هداه الى كشف سرهذه الصناعة ما شاهده من اتبع المصودين في عملهم الطريقة الصينية السالفة الذكر، ومن ثم عنّ له أن ينقش الكابات حفرا على صفحات الألواح ، وجدّ فى ذلك وكد ، حتى كُلِّل عمله بالنجاح، وبعد عشر سنين استطاع أن يتخذ الحروف المتحركة فى طبع الكتب ، بيّد أنه لتى صعابا جمة فى اختيارالمعدن الملائم لصنعها، وإذ كان بيين له أن الحديد شديد الصلابة وأن الرَّساص شديد الرخاوة ، فقد كان لزامًا عليه أن يَقْصُرهم على اليجاد ما يتفق ومطلو به من المعادر... ، فأقبل على التجاريب والاختيارات حتى أتلفت ماله وأثت على ثوته .

### مكتشف خلط معادن الحروف

شاركه فى مشروعه ثلاثة واصلوا معه السعى حتى استنفدوا ثروتهم و باعوا أثاث منازلهم كما أثقلت الديون كاهل جو تنبيج، وكان قد رحل إلى استراسبرج من أعال ألمانيا ، فققل راجعا إلى مدينة (مينس) واشترك معه صائغ غنى اسمه (فوست) ولدعام ، 1210م ، وتُوكِّق عام 1210م، فأقرضه من المال

ما مكنه من الدأب على تجاربه ، وضما اليهما شابا ماهرا في نسخ الكتب يدعى (بير شوفر) ولد عام ١٤٢٥ م. وتوفى عام ١٥٠٢م. ويقال إنه هو الذي اهتدى الى خلط الرصاص ووبالأنتيمون "وسبك من هذا المزيح الحروف فنجح نجاحا باهرا، ووسوس الشيطان(لفوست)أن يحفر ذمته ويحون أمانته فامتمرهو (وشوفر) (بجوتنبرج) وقلبا له ظهر الجبن، وتعملت (فوست) في ارهاقه واقتضاء ديونه حتى أكرهه على البعد عن (مينس) فهام على وجهه بالسب عزونا حتى أداه السير الى بلده .

وهناك لاذ برئيس أساقفتها فأجرى عليه رزقا فأقام ينفق منه حتى توفاه الله عام ١٤٦٨ م.

### أول ما طبع بالحروف المتفرقة

ذكر أدب أول ما طبعه (جوتنبرج) الكتاب المقدس باللغة اللاتينية ، واحتمل منه نسخا الى باريز و باع الواحدة بعشر ليرات ، وكانت من قبل تباع بمائة ، غير أن القوم لما رأوا النَّسَخ متشاكلة وصحفها مطابقا بعضها لبعض ذعموا أنها كتبت بقوة صحرية ، وزاد ريبهم أن أبصروا فيها بعض سطور مكتوبة بمداد أحمر ، فقالوا إنها كتبت بدم الشياطين ، وكادوا يبطشون به لو لم يُظهرهم على جَلية أمره .

على أنه أوغر بذلك صدور اللاهوتيين عليه إذكان لهم حق كتابة الكتب الدينية والمقالات بأنمانها ، واجتناء الأموال الحليلة من وراء بيمها للناس ، فلما رأوا في مخترَعه كساد بضاعتهم وبوار تجارتهم رَمُوه بتلك الأباطيل التي مزقت حجيبها شمسُ العرفان على محر الأيام ،

واتفق بعد هـ ذا الاختراع أن وقعت القُسطَنطينية في يد المثانيير عام ١٤٥٣ م . ففر منها أحبار اليونان الحاؤور با ومعهم كثير مما خَلف فلاسفة اليونان والومان ونوابغهم من كتب فلسفية وحكية وطبية ، فاقبل أهر با على دراستها ، وتهافتوا على تحصيل ما حَوتُ من علوم وأسرار ، ولا كان ينقص هذا التحصيل، ليكون ميسورا، أن تتعدد لُستَحُ الكتب، وتكثر في أيدى الطلاب ، وتَهيًا لكل راغب فيها ، لم يجد الناس وقتئذ مندوحة عن المطلع لمد حاجاتهم ، فأقبلوا على أهل الطباعة واستنهضوا همهم، مندوحة عن المطلع لمد حاجاتهم ، فأقبلوا على أهل الطباعة واستنهضوا همهم، فشمر هؤلاء للممل ووجدوا الحبال فسيحا ، وتم لهم ما أرادوا من تحسين عملهم والوصول بصناعتهم الى الدرجة التي تفي بحاجة الناس من طبع المصنف علهم وأشر العلوم ، بعد أن كانوا يزاولون هذه الصناعة (بمينس) في خفية لما كان يصيبهم قبل من الاهانة والازدراء من الغوغاء الذين يعادون كل جديد مهما جَلَّت منفعته .

وهكذاً أُتِيع للطباعة أن تنمو بذرتها وتزكو شجرتها فتؤتى أكلها علوما نافعة، وفنونا عظيمة ، فكان عصر ظهورها عصر احياء العلوم بحق ، وكانت الطباعة هي القاعدة التي قام عليها صرح التطور العلمي الصحيح .

### انتشار الطباعة بين الأمم

مازالت الطباعة تقتبسها أمة عن أمة ، ويتعلمها قبيل من قبيل ، شأنَ كل اختراع نافع ، فلقد بدأ الايطاليون يحترفونها عام ١٤٦٥ م. في سوسياكو، وأدخلت في روميه بعدئذ بنحو أربع سنوات .

وفى عام ١٤٦٩ م . أنشئت المطابع فى باريس والبندقية وميلان ؛ ودخَلْتُ انجلترا حوالى عام ١٤٧٤م . ؛ و برشلونه من أعمال البرتغال عام ١٤٧٥م . ؛ وما والت تنتشرحتى بلغ عددها فى أوربا عام ١٥٠٠ م . نحوماتنى مطبعة .

وأول مطبعة أنشقت في أمريكا كانت في المكسيك عام ١٥٣٦ م . ؛ ودخلت تركياعام ١٥٥١م . ؛ وفي سوريا عام ١٥٨٥ م . ؛ وفي مصرعام ١٧٩٨ م .

### الطباعة العربية

لما حريج العرب من الأندلس واسترد الاسبان بلادهم، وقعت في أيدى الافرنج جملة عظيمة من مؤلفات العرب ومصنَّفاتهم في مختلف العلوم والفنون . وكانت أوربا وقتئذ في نهضة علمية بعَنتُها فيا بعَنتُ على طبع كثير من هذه المصنفَّات للانتفاع بما فيها من حكم وآداب ، فلم تجد بُدًا من انشاء المطابع العربية ، ومن ثمَّ شرعوا يطبعون كلَّ ما وَقَع لهم من الكتب في غاراتهم على الأندلس ومن ثمَّ شرعوا يطبعون كلَّ ما وَقَع لهم من الكتب في غاراتهم على الأندلس

### أقدم المطبوعات العربية

وأقدم المطبوعات العربية المعروفة (مزامير داود) ، طُبيعت عام ١٩٥٦م، ؟ ثم (التوراة العربية) ترجمة سعيد الفيومى، طبعها الاسرائيليون في الآستانة عام ١٥٥١م، ، ولم يظهر لتلك المطبعة من أثر غير هذه التوراة ؛ ثم انتشرت الطباعة العربية في أنحاء أوربا وطبع (الانجيل) في رومية عام ١٩٥١م، ، ( وقانون ابن سينا ) عام ١٩٥٩م، ، ( والتوراة ) عام ١٩٦١م، ، ووالقرآن) طبع في همبورج عام ١٩٩٤م، ، ومن أقدم ما مُليع بالحروف العربية في الاستانة بعد (التوراة ) كتاب ( ترجمة صحاح الجوهري ) الى التركية عام ١٩٧١م، ، وفي كلكتا بالهند كتاب اسمه ( نجوم القرآن ) عام المرابدة في الاستانة بعد (التوراة ) كتاب اسمه ( نجوم القرآن )



### ظهور الطباعة في مصر

يرجع ظهور هذه الصناعة فى وادى النيل ، وعلى الأخص بمدينة الاسكندرية ، الى عهد دخول الفرنسيين ، ثم تعطّلت بعد خروجهم ، ثم عادت الى الظهور بعد نحو عشرين سنة .

ترك نابليون بونابرت مياة طولون في ١ مايوسنة ١٧٩٨ م. في حلته الى بلاد الشرق ومعه جماعة من المستشرقين تراجمة لجيشه ، وطائفة من أرباب العلوم والفنون ، وأحضر معه آلات الطباعة من (روما) والحروف العربية لطبع المنشورات وبث الدعوة ، وقد بدؤوا بذلك وهم في عُرْض السيحر ، وما وطئت أقدامه أرض الاسكندرية حتى جَعلوا يوزعونها على المصريين ، وأورد الجبرتي صورا منها في تاريخه ، وقد سَمَّوَّا مطبعتهم هذه "بالمطبعة الأهلية" (L'Imprimerie Nationale) .

وكان معهم ثلاث « ماكينات » من ذات الكابسة ، ومقادير من الحروف العربية والافرنجية واليونانية .

ولى رَسَت العارة الحربية بميناء الاسكندرية عام ١٧٩٨ م . نُقلَت الطبعة الأهلية "الى القاهرة ، وتسلمها العالم المستشرق ( يوحنا يوسف مارسل) ليطبع عليها الأوامر العسكرية الجيش ومنشوراته بالفرنسية ، وظلت في حيازته حتى شهر يونيه عام ١٨٠١ م، حين انسحاب الفرنسيين من مصر، إذ حملوا معهم آلاتها وعُدَدها ، وتركوا مكانها خربا خاليا .

وثما طبع في أيام نابليون المطبوعات الآتية :

- (١) هجاء عربي وتركى وفارسي .
- (٢) تمارين القراءة العربية الفصحى مُقتَطَفة من القرآن الشريف . ﴿
- (۳) جریدة الرائد المصری بالفرنسیة (Courrier d'Egypte) وهی جریدة سیاسیة أنشاها ( مارك أور یل ) .
- (٤) كتاب وصف الرمّد في مصروطرق معالجته للطبيب (ساڤار ترى).
- ( ه ) مجموعة المستندات والأوراق الخـاصة بمحاكمة (سليان الحلبي ) قاتل الجغزال ( كلير )، والحكم عليه باللغات الثلاث : الفرنسية والعربية والتركية ..
- (٦) جريدة أمَّنَ باصدارها الحفزال (مينو) عام ١٨٠٠ م . ظهرت باللغة العربية .

وظّلت مصر على ذلك نحو عشرين عاما حتى قَيْض الله لها ساكن الجنان المغفور له وقع مجد على باشا الكبير "فأحياها وعمل كثيرا على تقدمها ، فحرف ذلك إدخال فن الطباعة ثانيا الى مصر مع الاتقان والعناية ؛ فانه في عام ١٨٢١ أمر بانشاء "المطبعة الأهلية "أو"مطبعة بولاق "وكان يقال لها ( مطبعة الباشا) وعين لهى مفتشا وخطاطا ، ووضع أمهات الحروف فكانت هذه المطبعة وسيلة ناجحة لنشر العلوم والفنون النافعة المنقولة عن الفرنسية الى العربية والتركية ،

وتمين بعد ذلك (ابراهيم افندى شبراوى) جامعا للحروف الفارسية ، وظل بها حتى عام ١٩٠٧ فأحيل على المعاش، وعمره تسعون عاما، ولم تؤخذ عنه هذه الصناعة بعما لحروف الفارسية للحرصه وعدم سماحه لأى عامل أو موظف برئيته وهو يزاول عملية الجمع، وقد انقرضت صناعة جمع الحروف الفارسية بعد خروجه من المطبعة ، وحفظت حرفها في نخاذ المطبعة الأمبرية والهميل أممُ ها حتى اليوم ،

والمعروف أن أول مدير (اللطبعة الأهلية) هو ( نقولا مسابكي ) ، السورى الجلس ، وكان تأسيسها في محل فوالترسانة الأميرية" الحالى على شاطئ النيل بالجهة البحرية ، وهو يقع على نصف كيلو متر من موضع (المطبعة الأميرية) الحالى، ولقد أوفد ساكن الجنان ( عهد على باشا الكبير) ( نقولا مسابكي ) الى ( روما ) عام ١٨٥٥ م ، لتعلم فن الطباعة وصناعة أمهات الحروف وسبكها ، ولما وجع الى مصر اشتغل أولا بجع ( طاقم ) من الحروف العربية والتركية ، وثانيا بتدريب العال المصريين ، ثم جاءت الحكومة من ايطاليا بثلاثة مكابس ، مثل مكابس ( المطبعة الملوكية بروما ) . أما الورق والحبرفكان يؤتى بهما من ايطاليا ، على أنهم أخيرا صنعوا هذا في القاهرة .

وكان فى المطبعة حوف ايطالية ويونانية مصنوعة فى (ميلانو) ، فضلا عن العربية والتركية ، وكانت أشكال الحروف العربية ثلاثة ، وكانت هذه المطبعة تطبع الأعمال الخاصة بمصالح الحكومة والكتب الفنية والعلمية . وَبَهِيَ (مسابكي) مديرًا للطبعة الى أن وافاه أجله عام ١٨٣٠ م . وكان معه منذ تأسست المطبعة أربعة مشايخ من خِرِّ يجي الأزهر يرأســون العال ويتدر بون على العمل .

وظل التحسن مضطردا في هذه المطبعة فطيعت بها كتبُّ كثيرة من علمية وأدبية كان لها أثر نافع بين الناطقين بالضاد حتى ضارعت مطابع الآستانة ، وقامت خير قيام على ما أخرجته من المطبوعات المفيدة القيمة ، وأنشأ كذلك المغفور له (مجد على باشا الكبير) مطابع المجرلسد حاجة الجيش واتخاذ الأعمال اللازمة للنظام الحديث ، إلا أن هذه الأعمال اظاصة بالطباعة قد أهملت بل عُطَّلت حينا من الزمن ، كما عُطِّل غيرها من المصانع بعد وفاة المغفور له (مجد على باشا الكبير) .

ظلت المطبعة الأهلية بعد (عهد على باشا) مهملة حتى تولَّى (عباس باشا الأول) فوهبها (لعبد الرحمن بك رشدى ) مدير السكة الحديدية ، واهتم بها (عبد الرحمن بك) اهتماما شديدا فاستدعى (المسيو موريس) صاحب المطبعة الفرنسية بالاسكندرية وعهد اليه بادارة ومطبعة بولاق ، فنظمها وأدخل فيها بعض التحسينات والاصلاحات الضرورية ، وأحضر لها آلات ميكانيكية من فرئسا ، فتقدمت هذه المطبعة بعد أن أشرفت على الدُثور .

ولكن لما تولّى ساكن الجنان ( الخديوى اسماعيل باشا ) الحكم استردها من ( عبد الرحن بك رشدى ) لقاءميلغ من المال ، وألحقها بالدائرة السنية . وجمل رياستها لكل ذى خُبرة ودراية ، فتوالى عليها منهم جماعة رفعوا من قدرها وزادوا في تحسينها ، نحص بالذكر منهم المرحوم (حسين حسنى باشا )، فقد كان رحمه الله أعظم من تولوها أثرا ، وأكثرهم اصلاحا ؛ دخلها موظفا صغيرا في زال يرقى بها دارسا أحوالها حتى تولى رياستها عام ١٨٨٠ م ، واليه يرجع الفضل في انشاء معمل الورق في مصر ؛ ثم تولاها بعده المسيو بانجه عام ١٨٨٥ م ، وهو أول أفرنجي تولاها ، ثم خلفه عليها شيل باشا ؛ ثم المستر تريللوني ؛ ثم المستر كرسويث ؛ ثم المرحوم أحمد صادق بك ؛ ثم حافظ والى بك ،

وفى سـنة ١٩٢٥ نُدُب حضرة صاحب العزة محمد أمين بهجت بك للقيام يادارة المطبعة ؛ ثم أسند اليه إثر هذا منصب مدير للطبعة الأميرية .

وما زالت المطبعة من لدن انشائها الى يومنا هذا تنمو وتنقدم وتُخرِج عمالا مَهَرَة انتشروا في القاهرة والاسكندرية وعملوا في المطابع الحاصة . ولم يقتصر أمر الطباعة على المطبعة الأميرية فقط، بل قد حدت حذوها مجالس المديريات والجميات الحيرية فانشأت أقساماً خاصة للطباعة .

وكانت هذه الصناعة حتى عام ١٩٢٠ فى مصر يتعلمها الأبناء عن الاباء ، بطريق النظر والممارسة ، ولم تكن يوما من الأيام فى مصرفنا يزاول بالتمديس والتعليم النظرى ، المصحوب بالتعليم العملى ، حتى قامت إدارة المطبعة الأميرية بهمة ملاحظها المسترج ، ب ، نيوتن ، وحضرة سكرتيرها أحمد افندى صادق عفيفي بتعليم الشبان الأذ كياء هذه الصناعة ، بطريقة تجمّ لهم بين العلم صادق عفيفي بتعليم الشبان الأذ كياء هذه الصناعة ، بطريقة تجمّ لهم بين العلم



( أول فرقه لمدرسة الطباحة التي أنشئت بالمطبعة الأميرية سنة . ١٩٧ )

والعمل ، وانضم اليهما أخيرا المستر راندال رئيس قسم الجمع الافريجي ؛ فانشئت فصول في المطبعة الأميرية لهذا الغرض، وأقبل عليها الشبان من حَمَة الشهادة الابتدائية والكفاءة برغبة صادقة، ظهرت نتائجها في زمن يسير، حتى ضاروا مع حداثة سنهم وقُرْب عهدهم بالدراسة يضارعون العال الأجانب في عظم الدراية بهذا الفن ، ومنهم الآن رؤساء فرق بالمطبعة ،

وأول تلميذ تقدّم ليدرس فر. الطباعة فى المطبعة الأميرية هو (محمد زكى خليل)واضع هذه الرسالة ، المشاراليه بعلامة (×) فى الصورة .

والمطبعة الأميرية جادَّة في ايفاد بعثات من تلاميذها المدَّرين الى البلاد الأوربية كل عام لتنمية معارفهم توطئة لإحلالهم محل الأجانب .

### القسم الفنى بالمطبعة الأميرية

ترسل كل وزارة أو مصلحة ما تريد طبعه الى حضرة صاحب العزة مدير المطبعة الأميرية ، و بعد اطلاعه عليه يرسله الى القسم الفنى، حيث يقيد بدفاتر خاصة ، ويوضع في ملف أو (اذن تشغيل) خاص، تكتب فيه المعلومات ، اللازمة من جمع وطبع وتجليد والمكانب الذي تصرف اليه المطبوعات ، وهناك (خانات) خاصة لتدرج فيها نفقات العمل ، ويرسل هذا (الاذن) الى قسم الجمع ،

### قسم الجمع

وهو ينقسم الى قسمين : الأول لجمع الحووف العربية ؛ والشانى لجمع الحروف الافرنجية .

ولقسم الجمع رئيس عام له تُحجرة خاصـة (كشك) في وسـط القسم ، ويساعده وكيلان وكاتبان .

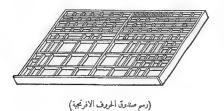
وبالقسم عشرون فرقة لكل منها رئيس ؛ ويتراوح عدد العال في كل فرقة بين ١٠ و١٥ عاملا .

### محتو يأته :

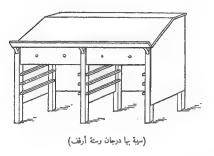
صناديق ولوازمها — آلات (ماكينات) لطبع التجارب — سكاكين لقطع الجمداول والرقائق — مصفات — ألواح — ملاقط ؛ ولنتكلم عن كل منها على حدة :

### الصناديق:

لكل عامل صندوق على الأقل عدا الصناديق المشتركة .

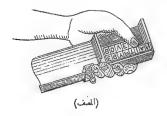


والصندوق العربي مصنوع من الخشب المتين ويحتوى على نحو مائتين وعشرين عينا ، متوسط سعة الواحدة خمسة وعشرون ستنيمترا ، تملاً بالحروف التي يؤتى بها من المسبك – وستتكلم عنه فيا بعد – والصندوق موضوع على حمالة تسمى (سيبة ) .



#### المصفات:

لكل عامل مصف ، وهو مصنوع من الحديد الصلب بفك متحرك ، توضع عليه الرقائق لصف الحروف علمها :



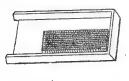
#### الملاقط:

تستعمل في التقاط الحروف من الصفحة عند تصحيحها .



### الألواح (الجاليهات):

توضع عليها الحروف بعد صفها على المصف ، وهي مصنوعة من الزنك باطار من الحديد أو النحاس ، وتوضع على مناضد صغيرة ( ينيكات ) ذوات قوائم مرتفعة قليلا عن الصندوق لتمكن العامل من جمع ما يلزم دون أن يرفع اللوح .

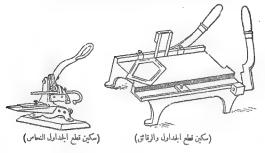


(اوح الجمع به عمل مجموع)



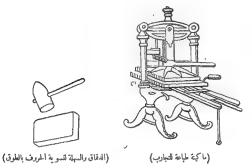
### السكاكين:

وهي مصنوعة من الصلب وعجهزة بمسطرة لقطع المقاس المطلوب من رةائق أو جداول ، أو لعمل مربعات أو مثلثات من الجداول .



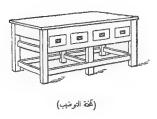
### ماكينات طبع التجارب:

تدار باليد ولها عامل خاص بها لطبع التجارب عليها بعد جمع الصحائف أو تصحيحها .

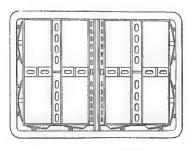


### كيف نكون كتابا

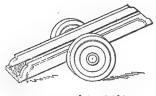
بعد أن تجع الصحيفة تعليم منها تجربة ( بروفة ) ترسل الى قلم التصحيح لتصحيحها ، مُرد الى الجماع لاصلاح مااستدركه المصحح ، حتى اذا ماتم ذلك أرسلت تجربة أحرى الى المصحح ، وبعد تصحيحه لحا وردها الى العامل وعلاجها طوعا لاشارة المصحح ، تحل على "تختة التوضيب" وتوضع في طوق من الحديد، وبعد ربطها فيه تجرعل عجلة صغيرة ثم توضع في (الماكينة ) بقسم الطباعين لطبع القدر المطلوب منها ؛ فاذا كان المطبوع مما لا يحتاج الى اعادة طبعه كالوقائع المصرية والمجلات الزراعية والنشرات الأسبوعية مثلا نقضت الحروف وأعيد كل منها الى مكانه من الصناديق .



وان كان المطبوع مما تلزم اعادة طبعه كالكتب المدرسية والاستثارات (الأرانيك) حفظ في مخزن معد لذلك في نهاية القسم .



(طوق ربط فرمة ذات ثمان صحائف)



(شكل العجلة التي تحمل عليها الفرمة)

# الجمع بالآلات

### ماكينة اللينوتيب

### تاریخها :

ان الرغبة في انتكار واسطة ميكانيكية تقوم مقام عملية الجمع اليدوى قد تحققت ، فقد فكر بعض المخترعين في صنع آلة تسد هذا النقص فكان أولهم (Samuel Clemens) ، ولكن اختراعه لم يصادف رواجا ، ففشل مشروعه نظرا لغرابته .

وفي القروب التاسع عشر اخترعت الآلة الكاتبة ، ويرجع فضل اختراعها الى الاختراع سالف الذكر ، وظل استعالما منتشرا حتى عام ١٨٧٠ م ، حين فكرت احدى الشركات الأصريكية في اختراع آلة تشبه الآلة الكاتبة ، لتقوم مقام الجمع اليدوى ، وكان قوام هذه الشركة :

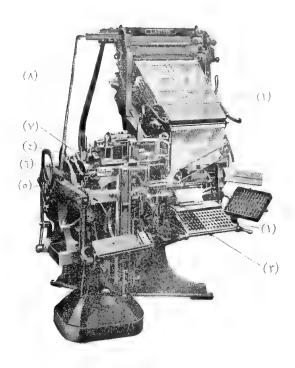
مور — کلیڤن — دیڤس مکوین — رپورثن — مرثی — وقد حاز من بینهم فخرالسبق فی اختراع مایسمی الآن (بماکینات اللینوتیب) کلٌّ من مور ورپورژن •

### وصفها :

تشبه ماكينة اللينوتيب من حيث لوحة أزرارها الآلة الكاتبة ، الا ان إدارتيب تختلف طبعا عنها ; كيفية الجمع عليها : (أنظر الصورة في الصفحة المقابلة)

يهم السطر بواسطة الأمهات ، (وهي عبارة عن قطع نحاسية أعلاها مسنن بدرجات مختلفة ، مثلث الشكل مثل حرف (٧) ومحفور على أحد جانبيها رسم الحرف) ، فعندما تضغط الأزرار (رقم ١ في الشكل المقابل) تسقط هذه الأمهات من مخزن يعلو لوحة الأزرار (٢) على مصف (٣) وبرسل السطر بعد انتهاء عملية الجمع الى رافعة عمودية تسمى بالرافعة الأولى (٤) ثم تنزل هذه الرافعة القابضة للا مهات حتى تتقابل مع عجلة القالب (٥) التي يوجد خلفها وعاء (٦) به سبيكة ذائبة تتكوّن من مزيح من القصدير والرصاص والأنتيمون وغيرها ، فعندما يلتصق الوعاء المذكور بعجلة القالب يضغط الكابس الموجود داخل الوعاء (٧) فيندفع الرصاص الذائب و يخرج من فوهاته الى حفر الأمهات التي تكون إذ ذاك موجهة تمـــاما لعجلة القالب فتمتلئ الحفر الغائرة ومحدث النقش، ثم تؤخذ هذه الأمهات برافعة خاصة (٨) لتعيد كل حرف إلى مكانه الخاص من المخزن لاعادة عملية الجمع عليه ، ثم تدور عجلة القالب حاملة السطر الى موضع به قاطعتار. حادتان لتنظيفه من زوائد الرصاص ، فيخرج منها صالحا للطبع عليه .

ولا يقدر مزايا (ماكينات اللينوتيب) الا من استخدمها فهو وحده الذي يعرف جليل فوائدها وعظيم نفعها لسرعة أداء ما يراد من الأعمال .

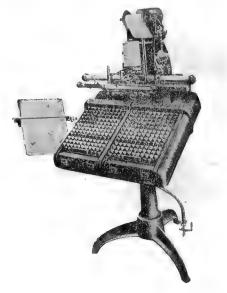


( ما كية اللينوتيب )

#### ماكينة المونوتيب

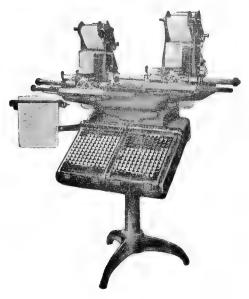
تنقسم ماكينة المونوتيب الى قسمين : احدهما للجمع (ماكينة الثقب ) والآخرالسبك .

فماكينة الجمع هي عبارة عن عدة ميكانيكية يحركها العامل بأصابع ، يديه ولها سطح به مفاتيح تشبه الآلة المعروفة ( بالتيبريةر ) ، ويبلغ عدد مفاتيحها ٢٠٥٥ مفتاحا من الأحرف الكبيرة والصغيرة والأحرف المائلة أيضا.



( ما كينة الثقب ذات اللوحة الواحدة )

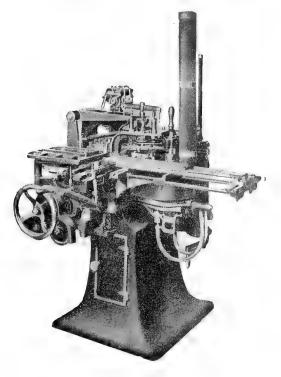
وأما باقى العسدة الميكانيكية فادارتها بواسطة ضغط العامل على المفتاح فتتحرك ابرة تثقب ملفا من ورق موضوع فى أعلى (الماكينة) فوق الابر. وهذا الملف يتحرك عند ضغط كل مفتاح عند الثقب بنسبة خاصة كالمتبع فى طريقة (البيانولا ") الموسيقية .



(ماكينة الثقب ذأت اللوتحنين)

<sup>\*</sup> هي ملفات من الورق ذات ثقوب ماتركب على "البيانو" لتعزف من تلقاء نصمها

ثم يرسل هذا الورق الى "ماكينة" السبك ؛ وحركة "الماكينة" متوقفة على أشوية فيها هواء مضغوط ليحرك آلاتها عند ضفط المفتاح .



(ما كينة السبك)

أما ومما كينة "السبك فهى آلة تدار بواسطة عمرك كهربائى ، و يلاحظ دورَتَها عامل محرَّر لذلك ، وبها أربع أنا بيب احداها للف إذ الذي يذبب الرصاص ، والثانية للهواء الذي يدفع ملف الورق الموضوع في أعلاها الى الحركة حتى تقابل ثقو بها الثقوب الثابتة في والما كينة "ثم يتحرك (المتريس) وهو قالب به ٢٠٥ (أمًّ ) على عدد أحرف آلة الجمع ، والثالثة للماء البارد الذي يبرد به الحرف بعد سبكه من القالب ، والرابعة بالوعة لتصريف الماء بعد المناء الحاجة اليه .

وهذه الآلة تدير نقسها بنفسها أى ( Automatic ) فهى تسبك الحروف حوفا ، وبها ذراع بخرج السطر على لوح موضوع عن يمين الماكينة "، ثم يعود الذراع الى مكانه الأول من تلقاء نفسه ، وتنجز الآلة صنع ١٠٠٠ حرف فى الساعة ؛ مع سهولة توزيع أحرف المونوقيب فى صناديق الحروف المعروفة عند الجمادين ( وهى بخلاف ماكينة اللينوتيب التي تسبك سطرا سطرا ) وبذا يمكن عمل التصحيح فيها بسهولة لأن حروفها متفرقة ،

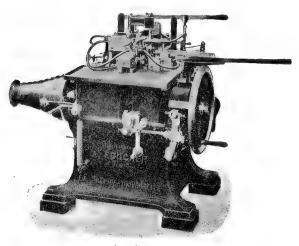
# مكتب التصحيح

يتكون هذا المكتب من خمسة عشر موظفًا عدا الرئيس، وعليهم تصحيح التجارب تصحيح فنيا ، وعليهم المعوّل فى تنزيه سائر المطبوعات عن الخطأ ، ولمذا قد لا ترى خطأ فى مطبوعات المطبعة الأميرية ، ويرجع هذا الفضل اليهم .

#### المسبك

المخلوط: يعمل من الرصاص الأنتيمون والقصدير .

سبك الحروف : توجد (أمُّ ) نحاسية محفور عليها الحرف المراد سبكه فتركب في محلها من الآلة (المساكية) ويجعل الرصاص في (بودقة) توقد حولها النار حتى يذوب الرصاص ، فيجرى في قناة تصله (بالأم) وقد جمل نحتها صلبور يجرى بالماء البارد ، فيتاسك الرصاص بعد أرب يتشكل



(ماكية سبك الحروف)

بشكل تلك (الأمم) ، فاذا انتهى السبك يدفع الحرف بواسطة ( ريشة ) الى مصف موضوع خصيصا لسير الحروف المسبوكة عليه ؛ فيأخذه عامل لتنظيف الزوائد ( الرايش ) التى قامت على جوانب الحرف ، وعند الانتهاء يكتونون منها صحائف وترسل الى مخزن الجماعين .

وبهذا القسم تعمل الجداول والرقائق والمعدات ( التواضيب ) في قوالب خاصة ،

#### صب الفرم - Stereotypy.

قد يراد فى معض الأحيان عمل صحائف مسبوكة (كلشيمات ) لتوفير الحروف؛ وتتخذف عملها الطريقة الآتية :

تؤخذالصحيفة بعد جمعها وتبسطعليها قطعة من الورق المسمى (فلام)، وهو عبارة عن أدبع ورقات اثنتين منها نشاف أبيض وواحدة نشاف أحر وأخرى ورقة سيجارة ، وتلصق هذه الأوراق الأربع بالنشا وتوضع على الحروف المراد الطبع عليها و تضغط عليه يواسطة فرجون (فرشة) حتى تأخذ شكل الحروف ثم يجفف الورق في فرن خاص، ثم يوضع على قالب داخل زاوية ( أو منحن اذا أريد استماله لماكينات السريعة وو Rotary تذات الطنبور المنحني) ويصب عليه الرصاص السائل ، وبعد جفافه يتشكل المحروف المضغوطة، فيأخذه عامل آخر ( للتفريز) أي لتنظيف البياض الموجود داخل الأسطر ، وذلك لعدم ظهوره حين الطبع ، وعندئذ يكون صالحا المطباعة عوضا عن الحروف ،

## (الوابورات)

تتكون من ثلاث ( ماكينات ديزل) يطلق عليها اسم ( وأبورات ) . فالأول،وهو الأكبر ، قوته تعادل قوة مائة وخمسين حصانا،وعليه تتوقف ادارة جميع ( ماكينات ) المطبعة الأميرية وتوليد النور لها .

ويستممل فى ادارة هــذا ( الوابور ) زيت الپترول الأسود ( الوسخ ) ، يستمده من حمسة خزانات كبيرة تتصل بها أنا بيب منتهية بخزان صغيرله أنبو بة ( طلمبة ) تحرك وقت الحاجة لامداد ( الوابور ) بالپترول اللازم .

#### وصف (الوابور) الكبير:

له عجلة كبيرة جدا عليها شريط عريض من الجلد المتين يصلها باسطوانة صغيرة تسمى (دينامو) وهذه العجلة تدار بسرعة شديدة جدا تتولد عنها الكهرباء فتنتقل في أسلاك خاصة الى ( الماكينات ) . ويستعمل لادارة هذا الوابور نحو ٢٤ كيلوجرام من اليترول في الساعة .

#### (الوابور) الأوسط:

قوته ثمانون حصانا و يستخدم حين يراد ادارة نصف (الماكينات) فقط ؛ ويدار بزيت البترول الأسود كما يدار (الوابور الكبير) ؛ ويحتاج في ادارته الى ١٦ كيلو جرام منه في الساعة . وهناك (وابور) ثالث — وهو الأصغر — قوته عشرون حصانا ، ويختلف هــذا عن سابقيه فى كونه يدار بزيت الپترول النق (المكرر) ، ويستعمل لادارته نحو ٩ كيلو جرامات منه فى الساعة ؛ ويستعمل هــذا (الوابور) فى ادارة (ماكينة) أو اثنتين أو ثلاث اذا اقتضت الحاجة ذلك .

ويُحفَظ النيار الزائد عن الحساجة في (مكثفات) من الزجاج في حجرة خاصة مجاورة لمجرة (الوابورات) .

ويقوم على ادارة هـــذه (الوابورات) مهندس ميكانيكي خاص يرأسه مهندس المطيمة العام .

### مواعيد المطبعة الأميرية

يوجد بكل (قسم) ساعة حائط كبيرة تدار بالكهرباء ، وهذه الساعات تصلها أسلاك بساعة قائمة في الوابورات تتصل بمرصد حلوان بموصل أسلاك كهربائي ، ولكل من هذه الساعات كبيرها وصغيرها بحرس يدار بالكهرباء ، فعند ابتداء العمل أي الساعة السابعة تدق أجراس كل الساعات ، وكذلك وقت الماحة ، وعند انتهاء العمل أي في منتصف الساعة الثالثة مساء ،

### قسم الطباعين

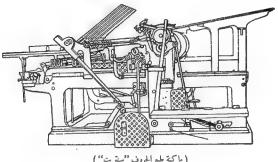
بعد انتهاء عملية الجمع والتصحيح يرسل <sup>دو</sup> اذن التشغيل "وفيه اعتماد الطبع الى رئيس الطباعين ، وله حجرة خاصة (كشك) في وسط القسم

وفى سسنة ١٩٣٦ استحضرت ( ماكينة ) تسع أكبر مقاس ظهر فى فن الطباعة حتى الآن وهو ١٤٠٥ ×١١٠ سنيمترات أى انها تجمع ٢٤ صفحة .

#### أما بيان (المساكنات) فهو :

(۱) تسعوعشرون (ماكينة) كبيرة وأهمها (ماكينتان) سريعتان تسميان (وتاتيف) ، وورقها ملتف حول اسطوانة فعند ادارة احداها ، يسط الورق رويدا رويدا بواسطة فرجون (فرشة) ، ثم يرفع الى أعلى حيث يقطع بسكين قطعا مختلفة الأقيسة بحسب الحاجة ، ثم يتزل الى اسطوانة عليب) قالب (أو فرمة أو كليشيه) على شكل نصف دائرة فيطبع ثم يلف حول اسطوانة أحرى حيث يطبع الوجه الآخر ثم يرتفع الى أعلى ويسير مستقيا حتى يصل الى مكانه ، وسرعة طبعها ، . . ، ه ورقة في الساعة ، وهي تعمل على جميع الاقيسة

(٣) أما النوع الآخرفيلتي الورق فيه باليد ويأخذه (طمبور) إلى اسطوانة كبيرة تضغطه على (الفرمة) التي تستمد الحبر بواسطة اسطوانات تسمى فنيا ( السلندرات ) تستمد الحبر من لوح بجانب (الفرمة) ، و بعد طبع الورقة ( الفرخ ) تسير على شرائط حتى تصل الى مكانها . ومتوسط ما تطبعه ألف ورقة في الساعة .



( ما كينة طبع الحروف "فسنتريت")

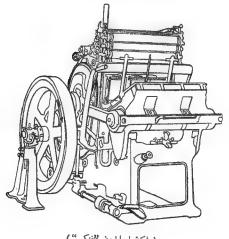
(٣) عشر ماكينات فلكن وو Falcon " وهي صغيرة جدا ويطبع فيها الأرانيك الصغيرة وكذا الاعلانات والخطابات والرقاع ( التذاكر ) ونحو ذلك ؛ وهي تطبع ألفي ورقة في الساعة .

(٤) ماكينتان و أوتو فلكن " وهماكماكينة فلكن الا أن لكل منهما خزانة (دولابا) به منفاخ يجذب الورقة (الفرخ) بواسطة الهواء (الشفط) ثم يجرى الورق على شرائط و يضغط على زاوية و يطبع ؛ وسرعتها في الانجاز كسرعة سابقتها .

( ه ) أربع ماكينات لتسطير الورق الذي يستعمل لكراسات المدارس وكذا الدفاتر والنماذج (الأرانيك) المراد تسطيرها .

( ٦ ) خمس ماكينات للطبع على الحجر : وطريقة ذلك أن يؤتى بالرسم أو الخط المراد طبعه فيوضع على آلة اسمها(الملزمة)،و يضغط الرسم على الحجر المرضوع فيها بعد اضافة بعض الأخلاط اليه كالصمغ (والقلفونية) وزيت النفط وحبر النقل فينقل الرسم على الحجر وبعد ذلك ينقل الى ماكينات الحجر الكبيرة لطبع اللازم منها .

وتستمد جميع الأوراق والحاجيات اللازمة لكل أعمال المطبعة من مخزن عام الحيم الأقسام .

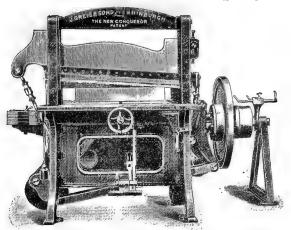


( مَا كَيْنَةُ طَبِعِ الحروفِ <sup>وو</sup>فنيكس'' )

# قسم التجليد

بعد إتمام الطبع يرسل (إذن التشغيل) الى رئيس قسم التجليد ، ثم ترسل المطبوعات المراد تجليدها الى مخزن التجليد حيث توضع عليها (أرقام) خاصة ومن ثم ترسل الى القسم نفسه .

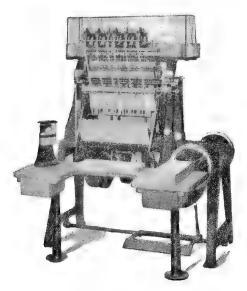
وهذا القسم مجهز بأحدث الآلات والمعدات ، وبه ١٦٥ عاملا و ٩٠ ماكينة منها ماكينة تميم ماكينة منها ماكينة تميم المشخريم ، وأخرى لقص ( البفتة ) لا نظير لها في القطر المصرى ؛ وغيرهما من ماكينات الطي والتذهيب والتخريم ،



(ما كينة لقص الورق)

ترسل المطبوعات من محزن القسم الى فرقة الترتيب (التوضيب) وهي منقسمة الى قسمين :

الأول ترتيب بواسطة الآلات (الماكينات) والآخر بواسطة الأيدى ؛ وبعد ترتيب ( توضيب ) المطبوعات ترسل الى ماكينة الجمع حيث تجمع أوراق كل كتاب على حدة ، ثم ترسل الى آلات الخياطة ( وتكون هده بالتيل أو بالسلك الحديدى الدقيق ) ثم تقص وتجلد ،



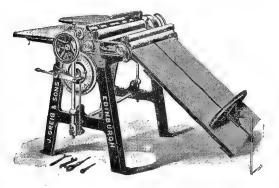
( ماكينة خياطة بالتيل )



( ما كينة خياطة بالسلك )

أما فيا يختص باعادة تجليد الكتب فلنلك قسم خاص يتكون من فروتين : الأولى تختص بتسلم الكتب ونقضها وفرزها واعادة حبكها ثم تسليمها الى الفرقة الثانية ، وهذه تختص بتجليدها حسب الأمثلة (العينات) ثم تُذَّهب وتزخوف وقق المراد ، وبعد انتهاء العمل تسلمه الى قلم التصدير فيصدرها الى أصحابها .

هذا كما أنه موجود بهذا القسم فرقة خاصة بعمل (الظروف) وتصميغها ، وفرقة أخرى لترقيم الدفائر ،



(ماكية التخريم)

آلات قسم التجليد: كل أعمال ذلك القسم تم بواسطة آلات حديثة ، فمثلا اذا أريد طي ورق الكتب أو الدفاتر أو الكراسات بعد الطبع فان ذلك يم بكل سرعة باستخدام آلة خاصة يديرها عامل ؛ وكذلك الحال في حبك الكتب والدفاتر ، سواء بالسلك أو بالتيل ؛ وكذا حين يراد تثقيبها (تخريمها) أو تذهيبها ، كل ذلك يدار بالكهرياء و بسرعة عظيمة جدا .

### أهمية المطبعة الأميرية

لا ينكر أحد أن المطبعة الأميرية معهد فنى عظيم ، يشرف على ادارته الأخصائيون الذين يستندون فى ادارته الى أحدث ما يتبع من النظم فى المعاهد الأوربية الراقية ، ولا يتوانور عن ادخال كل ما يجدُّ من التحسينات الحديثة ، فن يوازن بين حالة المطبعة الأميرية الآن وحالتها منذ عشرين عاما مثلا يجد فرقا بينا وتقدما محسوسا ،

ومع أن ما تنجزه من الأعمال لا يهتم فيه بتحدى ما نشاهده فى مطبوعات أور با من الزحرفة والتأنق فى التنميق فان هذه الأعمال والمطبوعات لا تقل عن تلك فى الاتقان والدقة ومراعاة أصول الفن ﴾ واليك مثلا سنة ١٩٣٦ :

فنى سنة ١٩٢٦ أنجزت المطبعة الأميرية ١٤٠٠٠ طلب استهلكت فيها على وجه التقريب نحوا من ٢٠٠٠٠ طن من الورق ، و٣٧٠٠٠متر من الفاش ، و ١١٣٦٠٠ كيلومن الكرتون .

ونما يشرف المطبعة الأميرية ذكره أن قامت بطبع المصحف الشريف ( بحروفها الجميلة ) على أحسن ما يكون من الدقة والاتقان ، وقد أصبح ف متناول العالم الاسلامي أجم .

و في المعرض الزراعي الصناعي الذي أقيم بالقاهرة عام ١٩٢٦ م • نالت المطبعة الأميرية الميدالية الذهبية على ماقدمت من المعروضات اعترافا باتقانها ودقة أعمالها •

و إن فيها تخرجه من أوراق الحكومة ومطبوعاتها وما تصدره للجمهور من النشرات والجريدة الرسمية ومطبوعات المدارس وجميع أعمال مجلسى الشيوخ والنواب لدليلا ناطقا يشهد بفضل هذه المطبعة وقيامها مثلا عظيا على خدمتها ولاف

요 명명 명명 명명 명용 용용 명명 명명 명명 명명 명 بالقاهرة



الات صف الحروف (مونوتيب) وحجرة الوابورات



سبك الحروف والقوالب

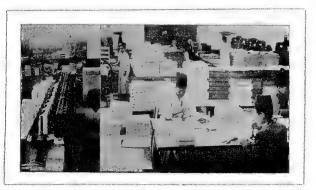




قسم الطباعة بالحروف والحجر



قسم من آلات الطبع



زاوية من قسم التجليد



(المطبعة الاميرية ٢٣-١٢/١٢٠٠١)

